

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

POST AVENUE CC



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

D-1092

Applicant : Mitsuru Itoh

Title : METHODS OF CUTTING BONDING, AND SEWING CORE PIECES, TAPES, AND LININGS TO WOVEN FABRIC CLOTHS, CUT-AND-SEW TYPE CLOTHS, AND BIAS FRONT CLOTHS BY UTILIZING CROSSING TENSIONS OF LEFT BIAS AND RIGHT BIAS

Serial No. : 09/912,457

Filed : July 26, 2001

Group Art Unit :

Examiner :

Hon. Commissioner of Patents and Trademarks
Washington, D. C. 20231

RECEIVED
SEP 10 2001
TECHNOLOGY CENTER R3700

September 6, 2001

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Submitted herewith are certified copies of Japanese Patent Applications No. 2000-400120 filed on December 28, 2000 and No. 2000-234333 filed on August 2, 2000.

Priorities of the above applications are claimed under 35 USC 119.

KANESAKA AND TAKEUCHI

by Manabu Kanesaka
Manabu Kanesaka
Reg. No. 31,467
Agent for Applicants

1423 Powhatan Street
Alexandria, Virginia 22314
(703) 519-9785

ser. 09/912, 457



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-234333

出 願 人

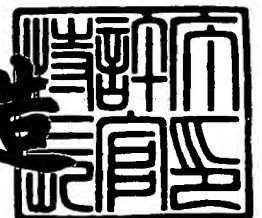
Applicant(s):

伊藤 満

2001年 8月17日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3072582

【書類名】 特許願

【整理番号】 P005

【提出日】 平成12年 8月 2日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区南青山4丁目8番15号 青南マンション6
04号

【氏名】 伊藤 満

【特許出願人】

【識別番号】 596036566

【氏名又は名称】 伊藤 満

【電話番号】 03-3401-1140

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 081401

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 バイヤス布地を用いて、伸縮機能が有する裁断をして、それを縫合わせる方法。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 縦横 90 度で織られた布地を 45 度から 35 度裁断でバイヤス（斜め地）布地とし伸縮機能が有する裁断方法として、バイヤス布地の特質織物垂れ分を、丈詰めして、垂れる分「巾狭分」を巾出して、原型寸法を守って伸縮機能を生み出し、次のバイヤス布地の特長織物ねぢれ現象を少なくする方法で、2 枚の布地、前身頃と後身頃、又は前身頃、後身頃 2 枚の場合（切返し）は左右のバイヤス布地を非対称の裁断をして縫製する方法で左右の布地の縫合せ部のねぢれ現象を少なくする裁断方法。

【請求項 2】 バイヤス布地の縫製方法において、バイヤスの布地がミシン機伸上げする前に伸縮性土台片（伸縮性糸布）テープをその長さ方向に 1/9 ～ 1/10 伸長させた状態で当接させ、その土台片上に第 1 ステッチを形成して縫合わせ、第 1 ステッチで布地を折返し、その縫代上で布地の端縁と第 1 ステッチとの間に第 2 ステッチを保持ステッチとして形成する工程とからなることを特徴とするバイヤス布地と伸縮性土台片を用いるバイヤス布地の縫製方法。

【請求項 3】 バイヤス布地に接着芯地を当接させる方法において、請求項 1 の表地の裁断方法で芯地もバイヤス接着芯地を用いて、表布地にバイヤス同志で接着して伸縮性表地は芯地にして、請求項 2 の伸縮性土台片テープで第 1 ステッチ後第 2 ステッチを保持ステッチとするバイヤス布地を縫製することを特徴とする請求項 1 ～ 2 に記載のバイヤス布地の裁断から縫製する方法。

【請求項 4】 バイヤス表地にバイヤス裏地を用いて縫製する縫製方法において、請求項 2 ～ 3 記載の方法にバイヤス裏地を伸縮性裏地として固定された縫製をすることを特徴とする、バイヤス裏地を用いた縫製方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はバイヤス布地の裁断と縫製方法及び伸縮性布地に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、バイヤス布地を縫製する場合、スカートの裾で見られるように伸び上り縫いや、シャツの前立部の様に前立部を非伸縮布にバイヤス布を伸び上げ縫いによって主布地がいわゆる波打現象が生ずる方法しかなかった、又、バイヤス布地はミシン機の送り金とその縫糸によって自然体に伸上縫に出来てしまう特性があり、バイヤス表地には非伸縮性芯地や非伸縮性裏地を使用して主布地の伸縮性を殺して反対の非伸縮性と伸縮性で引っ張り衣服や伸び上り布地を縫製していた。図6(a～(c)のようにヨレたりタレたり不安定な出来上りだった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の裁断や縫製方法では図6(a)～(c)に示すように、まず図6(a)のTシャツ首回り襟を共布で縫製すると身頃60の首回り寸法を拡大し62アームホールも拡大してさらに袖口63もヨレたりタレたりして、型紙の原寸法に縫製することは出来ない。又図6(b)、ワイシャツ身頃64の襟や前立65は、さらにミシン機の送り金や洗濯でヨレ、ヨレとなり、復元する事はなく図6(c)上衣身頃66の襟部、袖部67は左右対称に縫製することは出来なかったのは、ミシン機がバイヤス布地を伸ばし縫いする宿命であった。

【0004】

したがって、従来の方法により、布帛、布地は縦糸が非伸縮性で横糸は織たるみが発生分がわずかに伸縮性を有し、バイヤス布は45度から35度裁ちで糸自身の伸縮性はないが、バイヤス裁ちの部分は、伸び上ると元にもどる復元することはない。

そのため、従来のバイヤス布での縫製方法では、表地がバイヤスで芯地及び裏地が縦横地で縫製で着用するとねじれ現象と引きつれ現象を起すので表地がバイヤスで芯地、裏地もバイヤスとなると全体が伸上り布となる所を伸縮性糸布の土台片でバイヤス布を伸縮性布地の縫製方法で変える事が出来る。

【0005】

【課題を解決するための手段】

例えば、特開平10-280268号〔0005〕建造物にも土台や骨組があり、伸縮性糸で作られた1枚の布片（以下「伸縮性土台片」という。）に開示されている。又特開2000-37580号に開示されている3頁〔0003〕布地はS字状に変形してしまうため2枚の布地を左右対称に縫製することはできなかった。これはミシンの一方向縫いの宿命であった。〔0007〕建造物にも、例えば吊り橋のワイヤーの様に、ワイヤーがまっすぐになろうとする反撥力で動きながらそのリズムでバランスを保ち橋を支えている構造があるという点に着目した。」

そこで衣類等のバイヤス縫製部に（特開平10-280268号の土台、骨組）に伸縮性糸布「土台片」としてバイヤス縫製部を支える役目とし、次に縫製部と縫製部との中央がたれ下る布地分の原理を究明、特開2000-37580号吊り橋のワイヤー構造原理をバイヤス中央たれ下る布地をワイヤーのようにバネの反撥力の原理で橋を支えるバランス構造とすることができないかと考えた、バイヤス縫製部に伸縮性土台片
バイヤス布中央たれ下り部が吊り橋のワイヤーの様にバネと土台の原理により人工的に布地を裁断、縫製する方法はないかと考えた。

【0006】

通常バイヤス布地は中央でたれ下りその分バイヤス横布巾はせまい寸法に変る特質があり、たれ下り分は原寸法より長くなり、その分巾はせまくなる分を布丈長たれ分マイナスした分量バイヤス横布巾にくわえると全体分量は巾出し、丈ツメ分量となる。又、横巾は土台片で支えられてたるみ布着丈は吊り橋のワイヤーに相当する効果を得られるが鋭意研究を重ねた結果、本発明を完成させるに至った。

【0007】

即ち、請求項1記載の発明はバイヤス布地を伸縮機能を有する裁断、その裁断組合方法であって、縦横90度布帛で織られた布地を45度から35度裁断でバイヤス（斜め）布地とし布帛でも伸縮性確保する裁断方法として、左45～35度を左身頃右45～35度右身頃の2枚の布地を縫合せる裁断し、両身頃丈のバイヤス伸上り分を切落して、その切落分量を身頃巾の方を巾出しする事により、

バイヤス垂れ下り変形減量分を加えて巾出して「巾出し、丈つめ」でバイヤス布地をさらに伸縮性糸布土台片を加えるための伸縮効果をあげるための、バイヤス布地の裁断法。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 記載の発明は、バイヤス布地に伸縮性土台片の布地を用いた、バイヤス布地の縫製方法であって、2 枚のバイヤス布地の一方の布地の端部の縫製部上に伸縮性土台片テープをその長さ方向に $1/9 \sim 1/10$ 伸長させた状態で当接させ、その上に第 1 ステッチを形成して、折り返してその周縁に第 2 ステッチを形成しバイヤス布地と伸縮性土台片を縫い合わせて伸縮機能を有するバイヤス布地を縫製する。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 2 に記載の縫製方法であって、前記表バイヤス布地の裏側にバイヤス芯地を接着し、バイヤス布地にバイヤス接着芯地付の端部上に伸縮性土台片テープをその長さ方向に $1/9 \sim 1/10$ 伸長させた状態で当接させ、その上に第 1 ステッチを形成して折り返して、その周縁に第 2 ステッチを成形し、バイヤス布地とバイヤス芯地に伸縮性土台片を縫い合わせて、バイヤス布地、芯地に伸縮機能を有する布地を縫製する。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 2 から 3 のいずれかに記載の縫製方法であって、前記伸縮性縫い合せの表地、芯地に伸縮性土台片にバイヤスの裏地が伸縮性機能で互いに固定されて縫製する。

【 0 0 1 1 】

本発明の裁断縫製方法によれば、バイヤス表地、バイヤス芯地に伸縮性糸の布土台片により縫製され縫製部分で互いに固定されてバイヤス裏地使用の場合も伸縮性土台片に固定されているため、伸縮機能で縫付られて全体に弾性があり長期間使用されても伸縮性を維持することができる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の一形態を図に基づいて説明する。

図 1 (a) ~ (c) は本発明の第 1 の裁断方法の手順を模式的に説明する説明図であり、図 2 (a) ~ (b) は、本発明の第 2 の裁断方法の手順を模式的に説明する説明書であり、図 3 (a) ~ (b) は本発明のバイヤス布地に伸縮性土台片を $1/9 \sim 1/10$ 引伸して 1 番目ステッチを形成して折返してその周縁に 2 番目を形成して縫製方法の手順を示す説明図であり、図 3 (c) ~ D は接着芯地をくわえた (a) ~ (b) の方法の手順を示す説明図であり、図 3 (E) ~ (F) はバイヤス裏地の縫製方法で、図 3 (j) はその裏地を表地の裏側図 3 (b) に縫合せる手順を示す説明図であり、図 3 (h) は図 3 (a) の伸縮性土台片を $1/9 \sim 1/10$ 引伸 2 番目保持ステッチであり図 3 (i) は芯地付の 2 番目保持ステッチである。図 3 (j) (k) は接着芯地をバイヤス上襟、バイヤス見返に接着して図 3 (l) はバイヤス表身頃と袖部の裏側にバイヤス裏地を縫付る手順を示す説明図である。

【 0 0 1 3 】

本発明の第 1 の裁断方法では布帛、布地縦糸、横糸を裁断する場合、まず図 1 (a) に示すように 45 度 ~ 35 度に裁断してバイヤス布地とする事のバイヤス布は縦糸織と横糸織で糸は非伸縮性である布をバイヤス布を伸縮機能として利用する時、バイヤス布の 45 度 ~ 35 度裁断図 1 (b) は丈長になり、巾せまに変化する、布の重力、又は地球の引力で変化するので、図 1 の (c) の様にバイヤス引力分の変化の部分をあらかじめ、丈ツメと横巾を広く出すバイヤス布地の裁断の部分に伸縮性土台片を $1/9 \sim 1/10$ 伸長させた状態で縫合されるバイヤス A ~ A 線と図 1 (c) の 33 ~ 8 ~ 9 ~ 10 を形成して 2 枚の布地と伸縮性土台片を縫い合わせるための裁断方法の原理である。

【 0 0 1 4 】

さらに本発明の第 2 の裁断方法は、伸縮性糸布テープを開いて縫製するための裁断方法であるが図 2 (d) に示すようにワンピースの縦地の目 13 にむかって反対方向の前身後身を 1 枚ずつバイヤス方向裁断で伸縮性を前身と後身で保つ方法で図 1 の原理を利用して丈ツメ、横巾出しの方法で伸縮バランスの良い裁断方法で図 2 (b) は上衣のとズボンの 2 枚による裁断方法で、地の目 13 をバイヤス中心線 14 に向かって、原型を丈ツメ巾出し 12 に変形してバイヤスの伸縮原

理を布帛地にもとめられた裁断方法である。

【0015】

図3 (a) ~ (i) はバイヤス表地に伸縮性土台片を用いて2枚のバイヤス表地が伸縮性を有する効果の弾力性を与え図3 (j) ~ (L) はバイヤス接着芯地とバイヤス裏地の縫合せ方法である。

本発明の縫製方法は、伸縮性糸布テープを用いてバイヤス布地を縫製する方法であるが、図3 (a) に示すようにまず、伸縮糸布テープ17の下にバイヤス布地15~16の脇部の伸縮性糸布テープ17をその長さ方向に1/9~1/10伸長させた状態で重ね、その上に第1ステッチ18を形成してバイヤス布地15~16に伸縮性糸布テープ17を縫いつける。次に図3 (b) に示すように、バイヤス布地16を裏返してその周縁縫代上に第2ステッチ19を形成してバイヤス布地は土台片となる方法。

図3 (c) ~ (d) は上記方法のバイヤス接着芯地20付の方法、図3 (e) ~ (f) はバイヤス裏地21~22に第3ステッチ23を形成し片返して、図3 (g) はバイヤス裏地21~22を図3 (b) 図3 dの縫代上、第2ステッチ周縁縫代上19に第4ステッチ24を形成する。図3 (h) ~ (i) は図3 (a) と(c) 第1ステッチ後に折り返してアウター保持第2ステッチ25を形成して、襟、見返し縫いを形成する。

図3 (j) ~ (k) はバイヤス表地26にバイヤス接着芯地27を接着し、図3 (L) はバイヤス裏地・袖裏地21~22を図3 (g) の方法で縫合せた方法である。

【0016】

更に本発明図4 (a) バイヤス布表、裏、28、29に接着芯地30を接着し図4 (b) にポイント開き31とアール部分に伸縮性土台片テープ32をくわえて図4 (c) に土台片テープをその長さ方向に1/9~1/10伸長させた状態で当接させ、その上に第1ステッチ33を形成して襟布地に土台片テープを縫いつけひっくり折り返して図4 (D) 28の湧にアウター保持、第2ステッチ34を形成して、図4 (e) 襟腰35の2枚布の中に襟28をさし込み伸縮土台片36をその長さ方向に1/7~1/8伸長させた状態で縫合せ第3ステッチ37を

形成して襟腰 3 5 を折り返して図 4 (f) ~ (g) の襟腰 3 5 に第 4 ステッチ 3 8 を形成すると 3 5 襟腰は内側まるみ形成し土台片 3 6 と襟腰 3 5 の第 4 ステッチ 3 8 で襟腰まるみが作り出される。

【0 0 1 7】

【実施例】

以下、本発明の他の実施の態様を実施例を挙げて説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

【実施例 1】

本発明の方法により、伸縮性糸布テープを用いてバイヤス地でワイシャツ図 5 (a) 及びズボン図 5 (b) 上衣 (前・後) 図 5 (c) は模式的に示す部分断面説明図である。

【0 0 1 8】

まず図 5 (a) 及び (F) に示すように、(a) バイヤス布ワイシャツ 3 9 はライクラテープ 4 0 をその長さ方向に $1/9 \sim 1/10$ 伸長させた状態で重ねて伸縮土台片として縫製する襟の土台片、前立土台片、アームホール土台片 4 0 であり (b) はズボン 4 1 の前立、脇、股下 4 2 の土台片、で (c) は上衣 4 3 の襟、見返し、ダーツ背縫 4 4 で土台片 (d) はワンピース 4 5 の首囲り、アームホール脇縫の土台片 4 6 (e) は T シャツ 4 7 の首囲バインダーテープ、アームホール 4 8 は土台片で (f) はスカート 4 9 の脇縫の土台片 5 0 はバイヤス布地に伸縮性糸布を縫いくわえる事による伸縮機能をたしかにする縫製方法である。

【0 0 1 9】

【発明の効果】

本発明の裁断、及び縫製方法によれば、バイヤス地のような不安定な布地を裁断して縫製してもヨレ、ヨレ、やタレ下り現象やねぢれ現象も起すひっぱったり、伸ばしたり、ミシン送りの伸び上り現象も起さず、洗濯をしても元の形に戻る、復元力を有する衣類の縫製が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

(a) ~ (c) は本発明の第 1 の裁断方法の原理の手順を模式的に示す説明図

である。

【図 2】

(a) ~ (b) は本発明の第 1 の裁断方法の手順を模式的に示す説明図である。

【図 3】

(a) ~ (L) は本発明の第 1 の縫製方法の手順を模式的に示す説明図である。

【図 4】

(a) ~ (g) は本発明の第 2 及び第 3 の縫製方法の手順を模式的に示す説明図である。

【図 5】

(a) ~ (F) は本発明の第 1 及び第 2、第 3 の縫製方法により衣服を縫製する手順を示す説明図である。

【図 6】

(a) ~ (c) は従来の裁断、縫製方法により起こる、たれ下り、現象を説明する説明図である。

【符号の説明】

- 1 縦糸
- 2 横糸
- 3 四角形布右上
- 4 四角形布左下
- 5 四角形布右下
- 6 四角形布左上
- 7 布地 4 5° 線 (バイヤス)
- 31 重力変形による四角形から菱形変形上
- 41 重力変形による四角形から菱形変形下
- 51 重力変形による四角形から菱形変形右
- 61 重力変形による四角形から菱形変形左
- 71 重力変形菱形バイヤス中心線 (4 5° 切口を中心線にする)

- 3 2 バイヤス切断部上
- 4 2 バイヤス切断部下 A ～ A 線よりも伸び上り現象変化
- 5 2 バイヤスの布巾縮小現象（変化）は伸び上がり寸法
- 6 2 バイヤスの布巾縮小現象（変化）は伸び上がり寸法
- 7 2 菱形中心裁断部たれ下り現象
- 3 3 菱形中心四角形上部 原型紙寸法
- 4 3 菱形中心四角形下部 原型紙寸法
- 5 3 菱形中心四角形右部 原型紙寸法
- 6 3 菱形中心四角形左部 原型紙寸法
- 8 4 3 から伸上り分のか丈ツメ伸上り見越分量
- 9 5 3 からたれ落ち分巾出し伸上り見越分量
- 10 6 3 からたれ落ち分巾出し伸上り見越分量
- 11 主布地の原寸法
- 12 主布地の原寸法をバイヤス布地用に変えた原寸法
- 13 バイヤス部の非伸縮性部縦糸の縦布地
- 14 バイヤス布地の伸縮性を有する中央部である。
- 15 バイヤス主布地
- 16 バイヤス主布地
- 17 伸縮ライクラテープ
- 18 第 1 ステッチ
- 19 第 2 ステッチ
- 20 バイヤス接着芯地
- 21 バイヤス裏地
- 22 バイヤス裏地
- 23 第 3 ステッチ
- 24 第 4 ステッチ
- 25 第 2 アウターステッチ
- 26 バイヤス表布地
- 27 バイヤス接着芯地

- 28 バイヤス表布地
- 29 バイヤスG表布地
- 30 バイヤス接着芯地
- 31 引伸ライクラテープ（ポイント開き部）
- 32 引伸ライクラテープ（アール部）
- 33 第1ステッチ
- 34 第2ステッチ
- 35 襟腰内側
- 36 引伸しライクラテープ
- 37 第3ステッチ
- 38 第4ステッチ
- 39 バイヤス布シャツ
- 40 バイヤスシャツ布伸縮性土台片
- 41 バイヤス布ズボン
- 42 バイヤス布ズボンの伸縮性土台片
- 43 バイヤス布上衣
- 44 バイヤス布上衣の伸縮性土台片
- 45 バイヤス布ワンピース
- 46 バイヤス布ワンピースの伸縮性土台片
- 47 バイヤス布Tシャツ
- 48 バイヤス布Tシャツの伸縮性土台片
- 49 バイヤス布スカート
- 50 バイヤス布スカートの伸縮性土台片
- 60 旧従来 バイヤス布Tシャツ
- 61 旧従来 バイヤス首囲りバインダーテープのヨレ・タレ現象
- 62 旧従来 バイヤスアームホールのヨレ・タレ現象
- 63 旧従来 バイヤス袖口のヨレ・タレ現象
- 64 旧従来 バイヤス布Yシャツ
- 65 旧従来 バイヤスYシャツ襟、前立のヨレ、タレ現象

66 旧従来 バイヤス布上衣

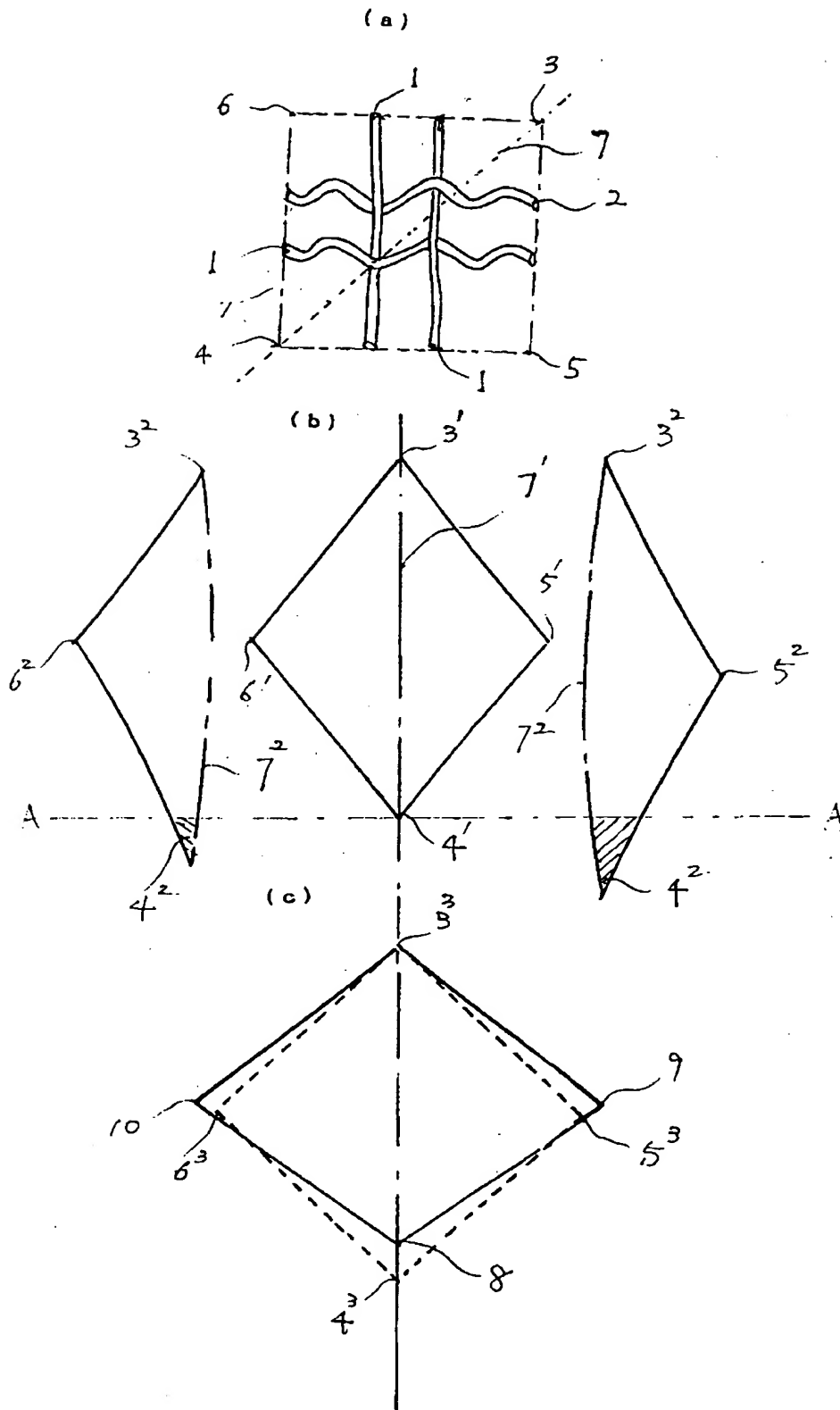
67 旧従来 バイヤス上衣一襟、見返し、袖のヨレ、タレ現象

特 2 0 0 0 - 2 3 4 3 3 3

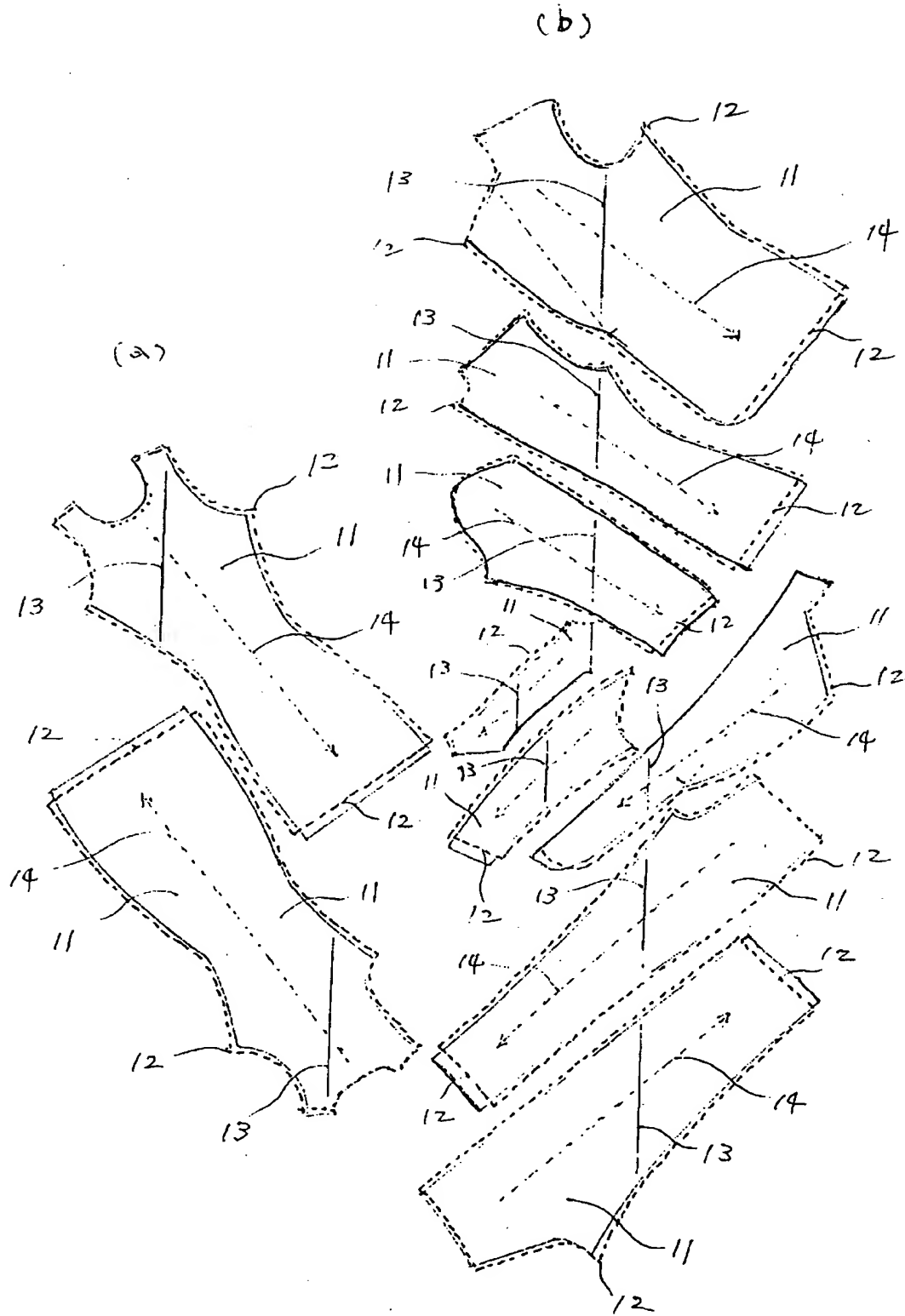
【書類名】

図面

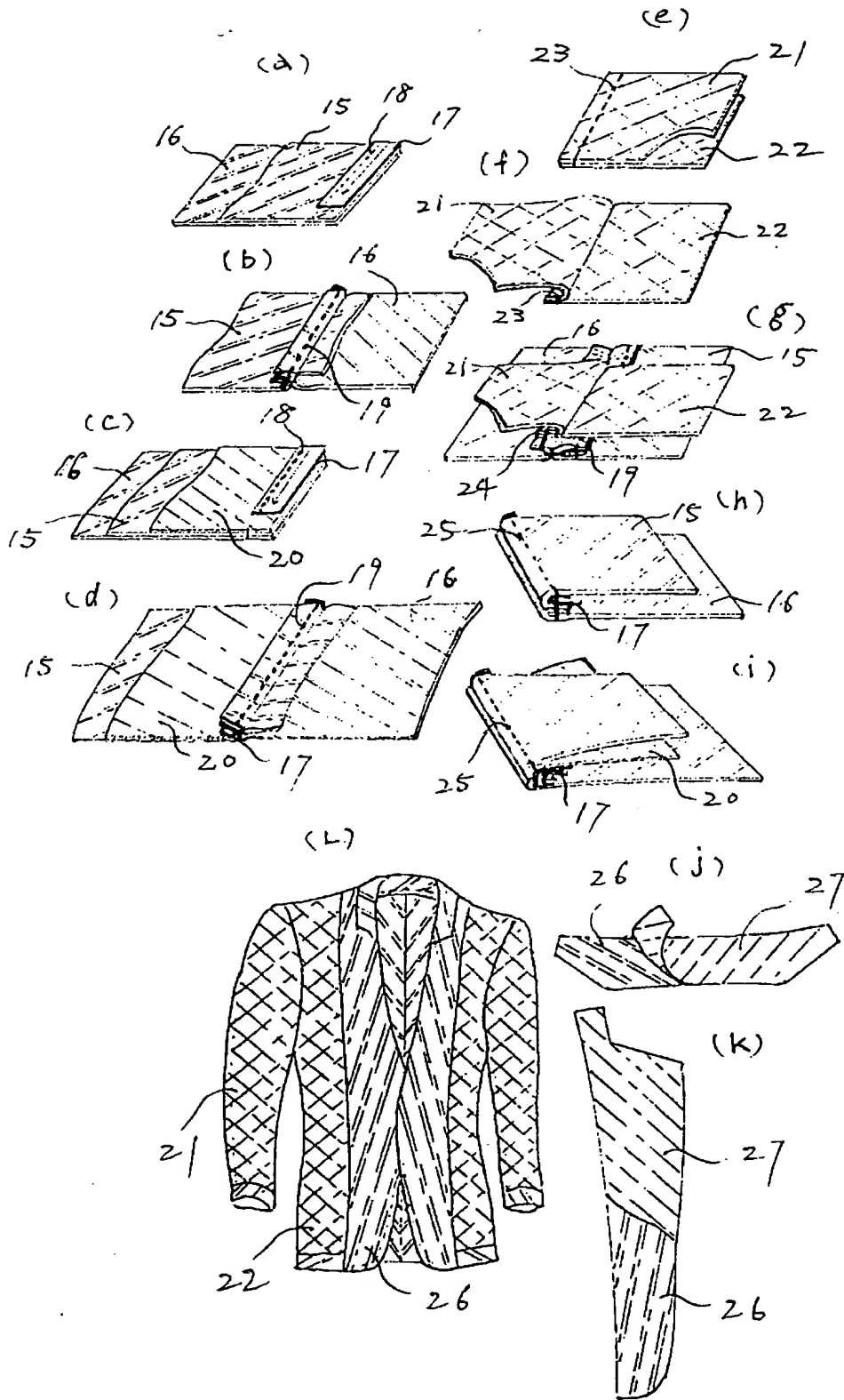
【図 1】



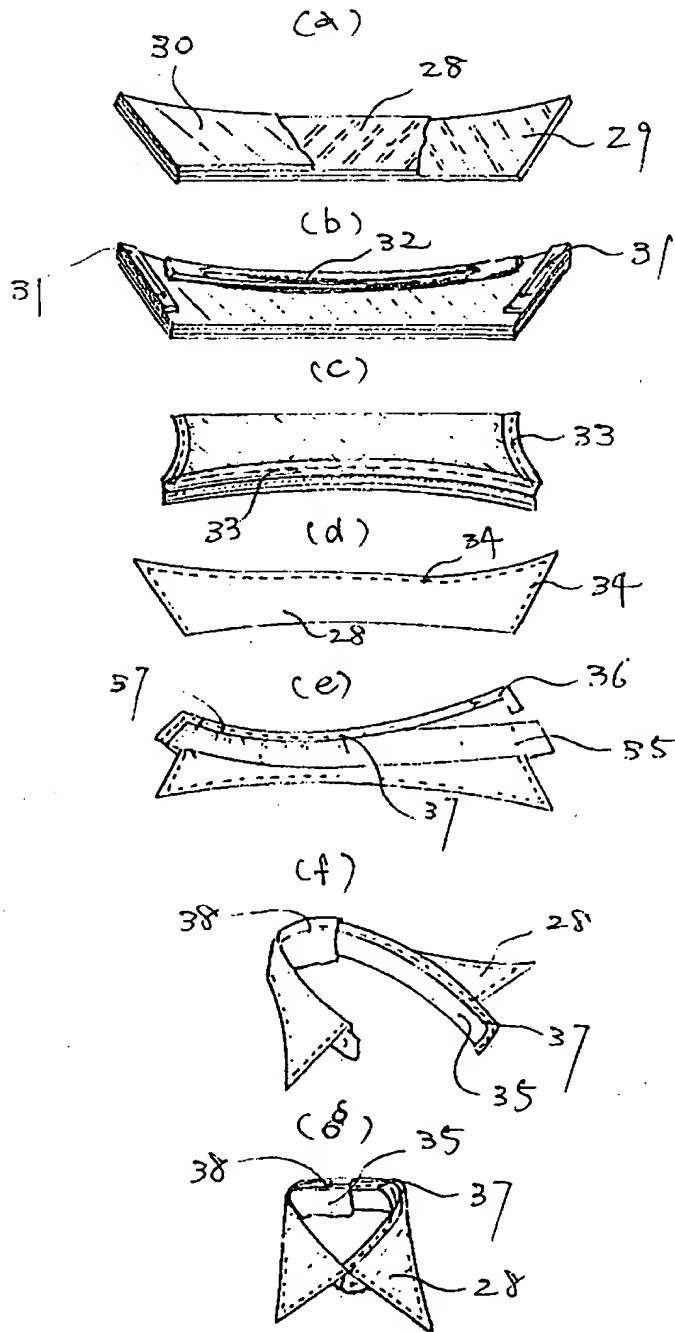
【図2】



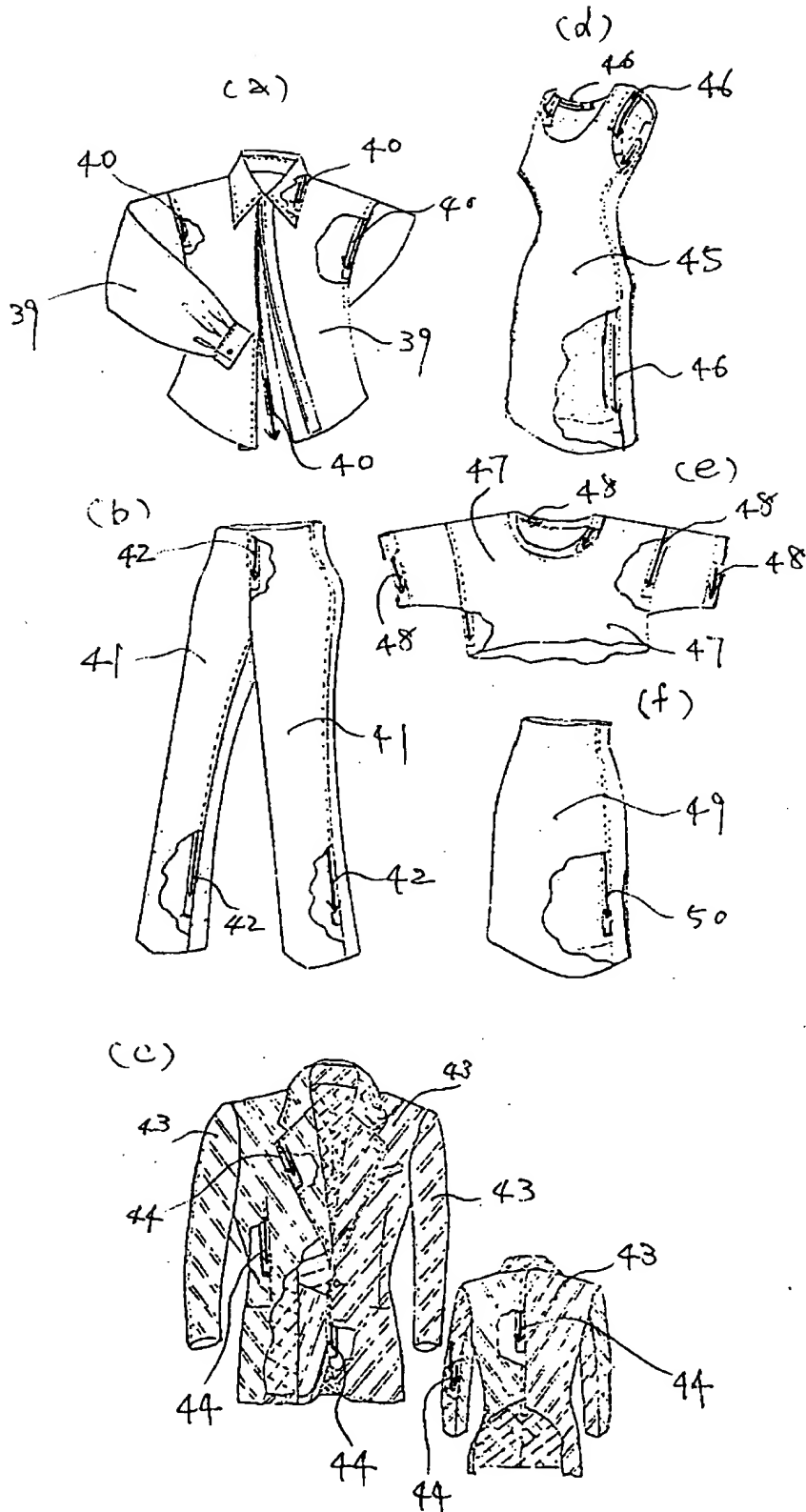
【図3】



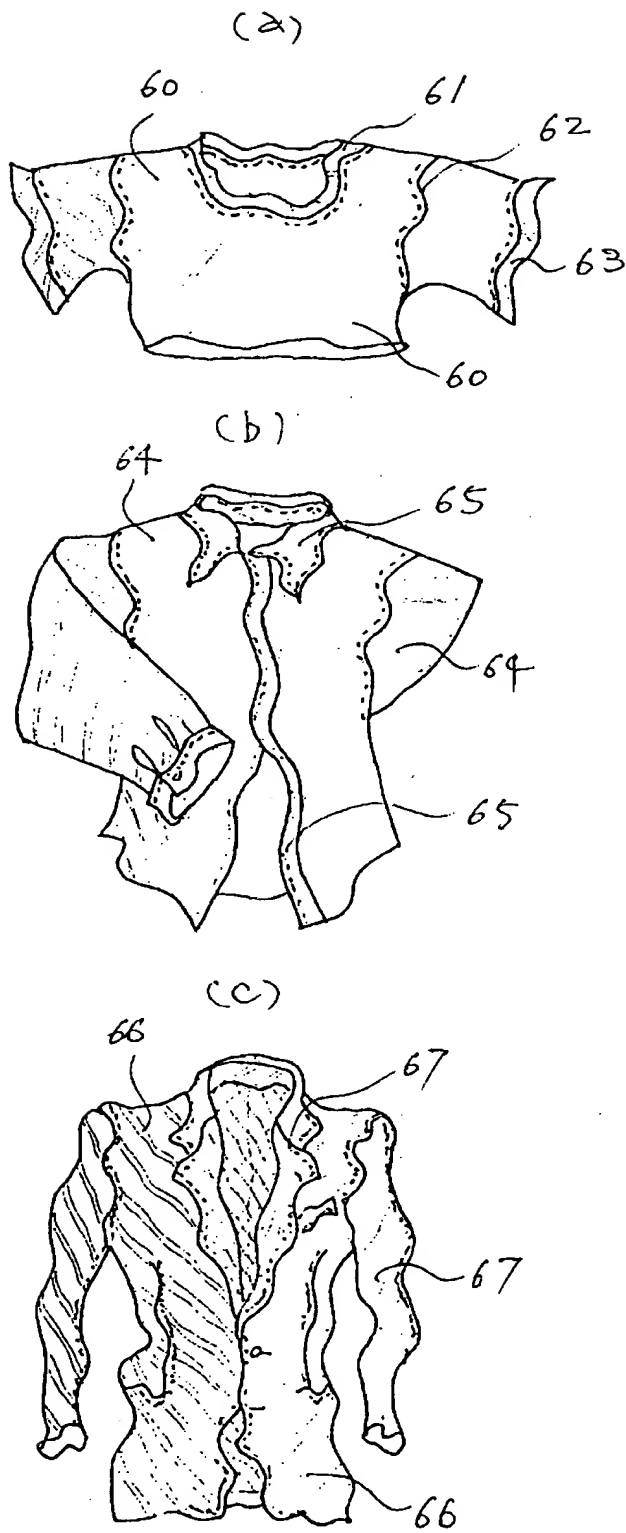
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 布帛布地をバイヤス裁断、縫製で伸縮性を有する機能で立体的な服作りでバイヤス布のヨレ・タレ下りをドレープ利用し、バイヤス刈の伸上りを伸縮性土台片を縫合す製造方法で布帛リブを可能にして、表地、芯地、裏地もバイヤス伸縮裁断縫製方法を提供する。

【解決手段】 布帛布地縦糸1、横糸2、90度を45度7で裁断して、右上3を上中心に左下は下中心となり5は右横、6は左横にすると地球の引力によって重力がかかり、丈長、巾狭の伸上り現象でバイヤス布地に変化31～41、51～61となり、さらにバイヤス中心裁断72は伸び上り現象を起すので、あらかじめ、予測した分量裁断で丈伸分をカット8して巾狭分を右9、左10を巾出し裁断をして12を形成する布地を伸縮性土台片17を用いて伸長して第1ステッチで縫合して、第2ステッチ19で、伸縮性バイヤス服が縫合され、さらに芯地27裏地21～22もバイヤス縫合せが一体となった布帛でも伸縮性確保で裏地21～22を第3ステッチ23と第4ステッチ24を形成してバイヤス布地を縫製する。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [596036566]

1. 変更年月日 1996年 3月15日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区南青山4丁目8番15号 青南マンション604号
氏 名 伊藤 満